

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/042842 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **D21H 21/16**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011608

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. Oktober 2004 (15.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 49 727.7 23. Oktober 2003 (23.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BASF Aktiengesellschaft** [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DYLLICK-BRENZINGER, Rainer** [DE/DE]; Carl-Goerdeler-Strasse 16, 67346 Speyer (DE). **KESSLER, Thomas** [DE/DE]; Mutterstadter Str.113, 67105 Schifferstadt (DE). **GÜNTHERBERG, Norbert** [DE/DE]; Nachtigallenweg 44, 67346 Speyer (DE). **WITTMER, Peter** [DE/DE]; Im Johanniskirchel 20, 67434 Neustadt (DE). **ETTIL, Roland** [DE/DE]; Berliner Str. 23, 68775 Ketsch (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF Aktiengesellschaft**; 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: MIXTURES OF SOLIDS, CONSISTING OF A REACTIVE SIZING AGENT AND STARCH, METHOD FOR PRODUCING SAID MIXTURES AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: FESTE MISCHUNGEN AUS EINEM REAKTIVLEIMUNGSMITTEL UND STÄRKE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to mixtures of solids, consisting of a reactive sizing agent and starch, obtained by mixing at least one reactive sizing agent with at least one starch to form a melt, in the presence of at least one destructuring agent for starch and with the aid of shear forces at temperatures of between 65 and 250 °C. The melt is then cooled to an ambient temperature. The invention also relates to a method for producing the mixtures of solids by mixing a reactive sizing agent with a starch to form a melt, in the presence of at least one destructuring agent for starch, with the aid of shear forces at temperatures of between 65 and 250 °C and then by cooling the melt to an ambient temperature. The invention further relates to the use of the mixtures of solids obtained by said method in the form of aqueous dispersions that are used as auxiliary processing agents in the manufacture of paper.

(57) Zusammenfassung: Feste Mischungen aus einem Reaktivleimungsmittel und Stärke, die erhältlich sind durch Mischen mindestens eines Reaktivleimungsmittels mit mindestens einer Stärke in einer Schmelze in Gegenwart mindestens eines Destrukturierungsmittels für Stärke unter Einwirkung von Scherkräften bei Temperaturen von 65 bis 250°C und Abkühlen der Schmelze auf Raumtemperatur, Verfahren zur Herstellung der festen Mischungen durch Mischen eines Reaktivleimungsmittels mit einer Stärke in einer Schmelze in Gegenwart mindestens eines Destrukturierungsmittels für Stärke unter Einwirkung von Scherkräften bei Temperaturen von 65 bis 250°C und Abkühlen der Schmelze auf Raumtemperatur und Verwendung der so erhältlichen festen Mischungen in Form von wässrigen Dispersionen als Prozesshilfsmittel bei der Herstellung von Papier.

WO 2005/042842 A1